

## ANALISIS *LEARNING AND INOVATION SKILLS* MAHASISWA PAI MELALUI PENDEKATAN SAINTIFIK DALAM IMPLEMENTASI KETERAMPILAN ABAD 21

Bobi Erno Rusadi<sup>1</sup>, Rohmat Widiyanto<sup>1</sup>, Rahmat Rifai Lubis<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta, <sup>2</sup>STAI Sumatera Medan  
Email: [bobi.erno@uinjkt.ac.id](mailto:bobi.erno@uinjkt.ac.id), [rohmat.widiyanto@uinjkt.ac.id](mailto:rohmat.widiyanto@uinjkt.ac.id), [pailubis8@gmail.com](mailto:pailubis8@gmail.com)

**Abstract:** The research aims to describe the skill of Islamic education student in developing learning and innovation skills of student through a scientific approach. This study used a qualitative method based on descriptive analytic. The subjects of this research were 20 Islamic education students of Syarif Hidayatullah State Islamic University and North Sumatera State Islamic University who were carrying out practice of teaching in school. The subjects were chosen based on the purpose of this study, thus the subjects were only students who used a scientific approach. Data collection is done by using interviews, observation, and study documentation. The study was conducted in July to October 2019. The results of this study showed that the ability of Islamic education students to observing aspects 80.63%, questioning aspects 75%, information gathering aspects (experimenting) 65%, reasoning/associating aspects 78%, and communicating (communicating) aspects 51.67% . Furthermore, in the average, the overall learning activity was carried out by islamic education teacher prospective students in developing learning and innovation skills with a scientific approach of 70.06% was achieved in a good category.

**Keywords:** Instructional; Learning Innovation; Scientific Approach.

**Abstrak:** Metode yang digunakan yakni observasi dan dokumentasi. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan metode observasi. Waktu penelitian dilakukan Juli-Oktober 2019. dalam hal analisis data mempergunakan metode analisis deskriptif. Hasil penelitian ini yaitu kemampuan mahasiswa PAI dalam memfasilitasi peserta didik pada aspek mengamati (*observing*) yaitu 80,63%, aspek menanya (*questioning*) 75%, aspek mengumpulkan informasi (*experimenting*) 65%, aspek menalar/mengasosiasi (*associating*) 78%, aspek mengomunikasikan (*communicating*) 51,67%. Selanjutnya, rata-rata keseluruhan aktivitas pembelajaran yang dilaksanakan mahasiswa calon guru PAI dalam mengembangkan *learning and innovation skills* dengan pendekatan saintifik yaitu 70,06% tercapai 70,06% dengan kategori baik. Penelitian dilakukan pada bulan Juli hingga Oktober 2019. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan mahasiswa pendidikan Islam pada aspek 80,63%, aspek pertanyaan 75%, aspek pengumpulan informasi (percobaan) 65%, aspek penalaran /asosiasi 78%, dan aspek komunikasi (mengkomunikasikan) 51,67%. Selanjutnya, secara rata-rata, keseluruhan kegiatan pembelajaran dilakukan oleh calon guru pendidikan agama Islam dalam mengembangkan keterampilan belajar dan inovasi dengan pendekatan ilmiah mencapai 70,06% berada dalam kategori baik.

**Kata Kunci:** Pengajaran; Inovasi Pembelajaran; Pendekatan ilmiah.

## PENDAHULUAN

Abad XXI disebut juga sebagai era milenium ketiga, atau jika dihubungkan dengan masa sekarang disebutlah sebagai era milenial. Secara periodik era ini sebagai kelanjutan dari era globalisasi. (Nata, 2018). Karakteristik abad ini ditandai dengan globalisasi pada berbagai aspek kehidupan sebagai imbas dari kemajuan dalam bidang teknologi komunikasi dan informasi. Kondisi ini berimplikasi pada berbagai kemudahan dan peluang untuk mengakses berbagai informasi antar negara. Hal ini juga memicu persaingan yang sangat ketat antar sesama manusia. Pada persaingan tersebut, seseorang yang ingin menjadi pemenang, diharuskan ia memiliki wawasan yang luas, *skill* yang kompetitif, pengalaman yang berkualitas, serta mampu berperilaku modern yakni kreatif, dinamis, terbuka, inovatif, dan dapat mengatur waktu dengan baik. (Nata, 2017). Bahkan dalam konteks globalisasi ekonomi, persaingan bukan hanya dalam tataran individu melainkan antar negara-negara yang mempunyai “keunggulan-keunggulan” (*excellences*) yang dapat bertahan dalam persaingan global tersebut. (Azra, 2012).

Secara umum Globalisasi di abad XXI mempunyai tiga bidang utama, yakni sistem perekonomian, sistem perpolitikan dan pergeseran budaya. (Latifah, 2017). Tiga bidang tersebut kemudian mempengaruhi hampir ke seluruh lini kehidupan, termasuklah pada dunia pendidikan baik dalam hal kurikulum, pendidik, strategi, sarana dan prasarana, pola hubungan pendidik dan peserta didik yang kesemuanya perlu di atur ulang dan

disesuaikan dengan kebutuhan zaman. Hal tersebut diperlukan, bila dunia pendidikan masih ingin tetap eksis dalam hal fungsional dalam mengomandoi perjalanan hidup manusia. Dunia pendidikan saat ini dihadapkan dengan berbagai macam tantangan yang sangat berat yang penanganannya membutuhkan keikutsertaan semua pihak. (Nata, 2017) dan (Sole & Anggraini, 2017).

Senada dengan yang dikemukakan di atas, Azra (2012) juga menjelaskan bahwa secara substansi, globalisasi menciptakan perubahan penting, yakni perkembangan masyarakat yang pada basisnya bertumpu pada *knowledge-based society* atau *konowledge based economy*. Untuk itu harus ada perubahan pada subjek mata pelajaran, atau penyederhanaan muatan kurikulum. Mata pelajaran yang tidak urgen lagi dapat dihilangkan dari struktur kurikulum. Begitu juga dengan sebaliknya, mata pelajaran yang urgen seharusnya menjadi instrumental penting, dan urgen dalam menghadapi globalisasi saat ini. Muslim menambahkan bahwa kurikulum juga harus memiliki keseimbangan target antara aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. (Muslim, 2011)

Pada era globalisasi saat ini guru tidaklah menjadi narasumber tunggal dalam pembelajaran. Sebab pada era globalisasi keberadaan teknologi informasi dan komunikasi menjadi penyandang pendukung terlaksananya pembelajaran, semakin memungkinkan peserta didik untuk mencari dan menemukan informasi dari berbagai sumber belajar. Menyikapi hal itu, maka guru sebagai tenaga pendidik, harus mengikuti perkembangan tersebut dengan melakukan penyesuaian baik dari sisi paradigma, pendekatan, metode, media, maupun strategi

pembelajaran. Namun sebaliknya juga, tenaga pendidik tidak menyesuaikan dengan perkembangan zaman, maka tenaga pendidik akan kehilangan eksistensinya dalam proses pembelajaran. (Azra, 2012) dan (Istiarsono, 2011).

Sesuai dengan penjelasan di atas, Ratna menguraikan bahwa dinamika dunia abad XXI ini dikenali dengan kemajuan teknologi. Tak salah jika dikatakan bahwa pada abad XXI ini SDM mulai digantikan dengan keberadaan robot atau kecanggihan teknologi, dengan demikian kompetensi yang dimiliki manusia saat ini tidak dapat lagi mengikuti standar yang ada pada masa lalu. (Hidayah, dkk, 2017). Hal ini menuntut perhatian dari semua aspek, terutama dari sektor pendidikan yang posisinya sebenarnya menempati urutan terdepan dalam upaya pembangunan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM). Lebih dari itu pendidikan juga harus dapat menjamin siswa memiliki kemampuan belajar dan berinovasi, terampil dalam memakai media informasi, dan teknologi modern, serta dengan *life skill*-nya dapat bertahan hidup dan bekerja demi kebutuhannya sehari-hari. (Almasri, 2016)

Persiapan SDM yang berkualitas juga sebagai prasyarat berkontribusi dalam era globalisasi, bentuk kontribusi itu di antaranya dengan keikutsertaan Indonesia dalam lingkup globalitas seperti MEA (masyarakat Ekonomi Asean), AFTA dan AFEC (Asia Pasific Economy Coopeation). (Ginanjari, 2015). Kondisi bergabungnya Indonesia dalam kancah internasional ini berpengaruh pada persaingan SDM Indonesia dengan SDM luar negeri, baik dalam hal ekonomi, teknologi bahkan dalam bidang pendidikan itu sendiri. Untuk dapat bersaing, maka wajar jika dibutuhkan sumber daya

manusia yang unggul, berkualitas, dan handal serta terampil dalam bidangnya masing-masing. (Sumaryati, 2018).

Keikutsertaan Indonesia dalam kancah masyarakat global akan membawa kekhawatiran bila SDM yang ada saat ini belum siap untuk berhadapan dengan arus globalisasi. Survei internasional menunjukkan bahwa Indonesia masih banyak mengalami ketertinggalan, seperti survei yang dilakukan oleh *Program International of Student Assesment*, yang menyatakan bahwa prestasi mahasiswa Indonesia dalam hal literasi dan membaca berada pada peringkat ke 39 dari total 41 negara yang disurvei. (Musfiroh & Listyorini, 2016). Kemudian dilihat dari lembaga /universitas yang memproduksi tenaga ahli juga masih sangat rendah, Universitas Indonesia posisinya berada di bawah Universitas Singapura dan Thailand. (THE: World University Rankings 2014-2015, 2015). Selain itu Indeks mutu pendidikan di TIMMS yang didapat mahasiswa Indonesia tidak memuaskan pada kompetisi membaca dan menulis dalam tingkat internasional yang mengukur kompetensi pemahaman 38 dari 42 negara peserta dengan skor rata-rata 386, sedangkan skor internasional 500 (IEA, 2012).

Terkait hal di atas, maka guru sebagai ujung tombak dalam pendidikan sudah seharusnya mengubah paradigma dalam kegiatan pembelajaran. Setiap pendidik tidak lagi menjadi *center of learning*, namun memfokuskan pada penciptaan lingkungan serta iklim belajar yang mampu mengembangkan kreativitas serta memacu peran aktif peserta didik dalam kegiatan pembelajaran. (Redhana, 2019). Setiap pendidik dituntut untuk mendesain pembelajaran dengan

mengikuti perkembangan abad 21 dalam usaha mempersiapkan sumber daya manusia masa depan yang berkualitas serta mampu bersaing di era abad 21. Pendidik harus mampu membekali peserta didik dengan keterampilan-keterampilan yang dibutuhkan peserta didik dalam pada abad 21. (Wijaya, dkk., 2016)

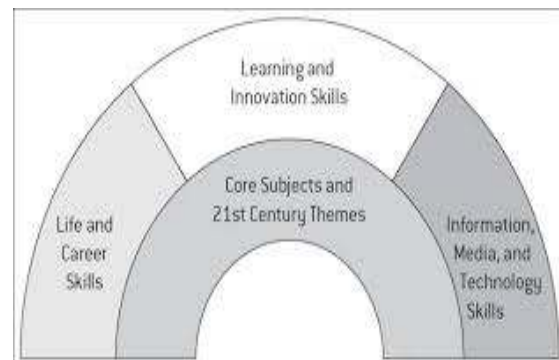
Hal di atas sesuai dengan tujuan pendidikan nasional era abad XXI yakni merealisasikan cita-cita dan harapan bangsa, yakni masyarakat sejahtera, bahagia dengan terhormatnya kedudukan, dan dapat setara dengan masyarakat bangsa lain secara global, melalui penciptaan kualitas sumber daya manusia yang memiliki keperibadian baik dan mandiri, dan memiliki tekad untuk mewujudkan cita-cita dan harapan bangsa. Maka dari itu, lembaga pendidikan harus mampu untuk menilai cakupan kualitas lulusannya yang orientasinya tidak hanya pada sisi akademiknya saja, namun juga berorientasi pada lulusan yang memiliki keterampilan sehingga dapat berkompetisi pada abad XXI.

Pembelajaran abad 21 yang pembelajarannya berbasis teknologi dituntut untuk mensinergikan dengan era kekinian dan tujuan yang diharapkan sehingga peserta didik memiliki keterampilan abad 21. Greenstein sebagaimana dikutip Lina menguraikan bahwa peserta didik yang hidup di era abad 21 dituntut memiliki intelektual yang luas, memiliki keterampilan dalam berpikir kritis dan mampu berkomunikasi atau berkolaborasi secara efektif. (Sugiyarti, dkk., 2018) dan (Murniayudi, 2018).

Lembaga *partnership for 21<sup>st</sup>* menjelaskan bahwa ada beberapa keterampilan yang harus dimiliki peserta didik dalam era abad 21 di antaranya

keterampilan hidup dan kritis (*life and critical skills*), keterampilan belajar dan berinovasi (*learning and innovation skills*), keterampilan berpikir kritis dan memecahkan masalah (*critical thinking and problem solving*), keterampilan berkomunikasi dan bekerjasama (*communication and colaboration*), keterampilan teknologi dan media informasi (*information media and technology skills*). Lima keterampilan tersebut terangkum dalam satu skema yang disebut ‘pelangi keterampilan pengetahuan abad 21’ (*21<sup>st</sup> century knowledge-skills rainbow*). (Wahyudin, dkk., 2017)

**Gambar 1**  
**Pelangi Keterampilan Pengetahuan Abad 21**



Sumber: Wahyudin, dkk. 2017

Khusus untuk *Learning and innovation skills* (keterampilan belajar dan berinovasi), sebagaimana fokus nantinya dalam penelitian ini, di dalamnya terdapat beberapa keterampilan yang dikembangkan yaitu berpikir kritis dan mengatasi masalah (*critical thinking and problem solving*), komunikasi dan kolaborasi (*communication and collaboration*), kreativitas dan inovasi (*creativity and innovation*). Ketiga keterampilan tersebut terakomodasi dalam pembelajaran yang dilaksanakan dengan pendekatan saintifik. (Paiwit hayasiritham, 2014).

Beranjak dari hal tersebut, pemerintah Indonesia mendesain pembelajaran abad 21 melalui implementasi kurikulum 2013 yang berpusat pada peserta didik. Pendidik sebagai perpanjangan tangan pemerintah di sekolah mengimplementasikan pembelajaran abad 21. Pada tataran sekolah formal, proses pembelajaran diharapkan mengembangkan empat kemampuan yaitu 4C (*Critical thinking, Communication, Collaboration, Creativity*). Hal ini dapat terealisasi bukan hanya pada strategi guru dalam mendesain pembelajaran, namun juga peran pendidik dalam membiasakan peserta didik mengimplementasikan empat kemampuan di atas. Dalam pencapaian kualitas pembelajaran yang maksimal, selalu berkaitan dengan kualitas pengorganisasian dengan model dan strategi pembelajaran yang efektif. Pemilihan model pembelajaran yang tepat guna untuk membekali peserta didik dalam memiliki kecakapan abad 21. (Sugiyarti, 2018). Salah satu model pembelajaran yang mendukung proses pembekalan kecakapan abad 21 ialah pembelajaran berbasis pendekatan saintifik.

Pendekatan saintifik bermakna sebagai model pembelajaran yang orientasinya pada pembinaan siswa agar tampil dalam memecahkan masalah, dan berpikir kritis, baik dalam hal konsep pembelajaran lebih jauh lagi dalam kehidupan nyata siswa. Itulah sebabnya pendekatan saintifik juga disebut pendekatan berbasis proses keilmuan, kadang kala juga disebut dengan pendekatan berbasis keilmiahan. (Lubis & Rusadi, 2019) Tahapan-tahapan pembelajaran dengan pendekatan saintifik ialah mengamati, menanya,

mengumpulkan informasi, menalar, dan mengomunikasikan. (Akromah & Rohmah, 2019) dan (Lubis, 2018).

Sebagaimana dijelaskan oleh Asnil Aidah (2017) bahwa pendekatan saintifik jika diterapkan dalam pembelajaran PAI maka memiliki beberapa kriteria sebagai berikut:

1. Konten pembelajaran diselaraskan dengan fenomena dan fakta yang dapat diuraikan dengan penalaran tertentu, bukan berlandaskan asumsi belaka.
2. Motivasi siswa untuk dapat berpikir kritis, analitis, dan tetap dalam mengembangkan pembelajaran dari mulai proses identifikasi, pemahaman, pemecahan masalah yang diaplikasikan dalam pembelajaran PAI
3. Memotivasi peserta didik agar dapat berpikir hipotetik dalam mencermati berbagai persamaan dan perbedaan antara yang satu dengan yang lainnya dalam pembelajaran PAI.
4. Memotivasi peserta didik agar dapat memahami, mengembangkan dan mengaplikasikan pola pikir yang objektif dan rasional dalam menanggapi konten pembelajaran PAI
5. Proses pembelajaran harus berlandaskan pada konsep, teori, dan fakta empiris yang dapat dipertanggungjawabkan
6. Merumuskan tujuan pembelajaran secara sederhana dan jelas yang dikemas secara menarik dalam pelaksanaannya

Dengan alasan objek dan fokus penelitian maka lebih lanjut tulisan ini akan *concern* pada keterampilan *learning and inovatoin skills* berbasis pendekatan saintifik pada tingkat mahasiswa dan khusus pada jurusan PAI. Jurusan ini yang akan menghasilkan calon guru dalam



bidang pelajaran pendidikan agama Islam. Karena guru sebagai ujung tombak perubahan kualitas SDM, maka sangatlah tepat jika penelitian ini menganalisis lebih jauh tentang kesiapan keterampilan guru tersebut dalam abad 21.

UIN Syarif Hidayatullah Jakarta dan UIN Sumatera Utara merupakan kampus dua kampus terfavorit di lingkungan PTKI. Kedua institusi tersebut dikenal sejak dahulu sebagai kampus yang telah banyak memproduksi pendidik dan tenaga kependidikan. Tentunya dalam jangka waktu yang cukup lama telah banyak dinamika dan inovasi yang dilakukan dalam hal penyiapan tenaga pendidik yang profesional. Saat ini, sesuai masanya (abad XXI) kedua Institusi tersebut berusaha membekali mahasiswa calon guru dengan keterampilan mengembangkan *learning and innovation skill* yang dapat dijadikan pegangan mahasiswa saat mengajar nantinya. Keterampilan tersebut sangat urgen bagi mahasiswa di abad 21, sebab keterampilan itu merupakan tuntutan masa kini yang berhubungan langsung dengan penciptaan SDM yang berkualitas. Rendahnya nilai mahasiswa dalam menguasai keterampilan tersebut bermuara pada rendahnya kualitas SDM di masa mendatang, dan kegagalan dalam berkompetisi di dunia global. Maka dari itulah analisa tentang *learning and innovation skill* ini sangat urgen dilakukan, tentu saja hasilnya nanti dapat menjadi pijakan untuk perbaikan di masa mendatang.

Beranjak dari penjelasan di atas, maka dalam pelaksanaan pembelajaran abad 21 harus berorientasi pada pengembangan keterampilan-keterampilan abad 21 sebagaimana dijelaskan di atas. Pembelajaran tidak lagi dilakukan dengan

satu arah saja dengan berpusat pada guru (*teacher center*) namun berpusat pada peserta didik (*student center*). Pembelajaran yang berpusat pada peserta didik akan membiasakan peserta didik agar mampu berpikir kritis, kreatif, inovatif, serta membiasakan peserta didik untuk bekerjasama dan berkolaborasi sehingga kelak setiap peserta didik mampu bekerja secara solid dalam sebuah tim.

Dengan memiliki keterampilan berinovasi maka siswa akan menjadi pelajar yang tanggap dalam merespon ide-ide baru, dan kreatif dalam memperbaharui pengetahuan lamanya dengan ide dan informasi yang baru tersebut. Kreatifitas yang dimaksud di atas yakni berpikir kritis, dan kemampuan memecahkan masalah. Dalam hal ini, mengembangkan keterampilan tersebut menjadi satu keharusan bagi guru agama sebab ketidakmampuan guru dalam hal itu, akan sejalan dengan ketidakmampuan siswa juga.

Fenomena saat ini menunjukkan bahwa guru agama dipandang hanya sekedar sosok ‘guru ngaji’ saja, padahal sebenarnya melalui pembelajaran abad 21 setiap guru termasuk guru agama juga dituntut untuk membekali siswa dengan kemampuan keterampilan berinovasi.

Penelitian ini tentu sangatlah berbeda dengan penelitian-penelitian sebelumnya, perbedaanya terletak pada fokus penelitiannya, jika penelitian terdahulu lebih banyak fokus kepada peserta didiknya, penelitian ini berfokus kepada calon pendidik, sehingga analisis tentang pembelajaran abad 21-nya lebih pada mengamati calon pendidiknya. Di antara penelitian terdahulu tersebut ialah penelitian Marheny Lukitasari, dkk. dengan judul *21st Century Skills*

Mahasiswa Calon Guru dalam Pembelajaran Matematika (2017). Hasil penelitiannya menjelaskan bahwa keterampilan abad 21 dapat diintegrasikan dengan pembelajaran Matematika. Keterampilan tersebut di antaranya kemampuan memecahkan masalah, kemampuan berkomunikasi, dan kemampuan mengakses dan menganalisis informasi dengan baik. Selanjutnya penelitian lainnya ialah yang dilakukan oleh Din Azwa Uswatun dan Widiyanto dengan judul *Analisis Aktivitas Peserta Didik dalam Pembelajaran Berbasis Sainifik di SD*. Hasil Penelitian ini menunjukkan bahwa aktivitas belajar peserta didik dalam kegiatan mengamati (*observing*) mencapai 98,44%, menanya (*questioning*) mencapai 87,50%, mengumpulkan informasi/eksperimen (*experimenting*) mencapai 59,62%, mengasosiasikan/mengolah informasi (*associating*), mencapai 87,50% dan mengomunikasikan mencapai 62,50%. Rata-rata keseluruhan aktivitas peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran dengan pendekatan saintifik tercapai 76,60% dengan kategori baik.

Beranjak dari masalah dan pentingnya pengembangan keterampilan berinovasi pada siswa, maka perlu dilakukan penelitian dalam hal analisis kemampuan gurunya. Penelitian ini tentu berbeda dengan penelitian yang ada selama ini, yang rata-rata membahas seputar orientasi dan metode pembelajaran abad 21. (Rhedana, 2019). Sedangkan penelitian ini kelanjutan dari penelitian tersebut, yakni menalisis tentang kemampuan guru dalam pengembangan keterampilan pembelajaran sebagaimana yang disebutkan di atas.

Adapun tujuan penelitian ini yaitu mendeskripsikan kemampuan mengajar mahasiswa calon guru PAI dalam mengembangkan *learning and inovaton skills* peserta didik dengan pendekatan saintifik dan mendeskripsikan implementasi pengajaran dengan pendekatan saintifik yang dilaksanakan mahasiswa calon guru PAI.

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif analitik. Metode ini bertujuan untuk mendeskripsikan dan menganalisis fenomena, peristiwa, aktivitas sosial, sikap, kepercayaan, persepsi, pemikiran orang secara individual maupun kelompok. Deskripsi dan analisis dalam penelitian ini fokus pada keterampilan mengajar mahasiswa PAI dalam membentuk *learning and inovaton skills* peserta didik.

Penelitian ini dilaksanakan di dua institusi yang berbeda yakni di UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, dan UIN Sumatera Utara Medan. Kedua lembaga ini merupakan lembaga yang memiliki fakultas ilmu tarbiyah dan keguruan, yang berfungsi sebagai produsen calon guru-guru yang profesional. Penelitian ini sendiri dilakukan dari bulan Juli hingga Oktober 2019.

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini ialah metode observasi, dan studi dokumentasi. Observasi pada penelitian ini memusatkan pada aktivitas para mahasiswa pada dua universitas tersebut dalam melaksanakan praktik pengajaran. Observasi dalam hal ini menggunakan instrumen observasi *cheklist*. Adapun fokus pengamatan yang dilakukan yaitu pada kegiatan pembelajaran peserta didik meliputi

kegiatan bertanya, mengamati, menalar, menarik kesimpulan, serta kegiatan mengomunikasikan., yang kemudian disimpulkan dalam bentuk persentase. Sedangkan analisis datanya dilakukan dengan tiga cara yakni reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Untuk data kuantitatif akan dianalisis dengan teknik di bawah ini:

1. Menghitung keterlaksanaan tahapan pembelajaran pendekatan saintifik dan aktivitas mahasiswa dengan rumus:

$$P = \frac{\sum X}{n} \times 100\%$$

**Keterangan**

P = Keterlaksanaan (%)

$\sum X$  = Jumlah tahapan yang terlaksana

N = Jumlah seluruh tahapan pembelajaran

2. Kemudian nilai yang telah diperoleh lalu dikonversikan menjadi nilai kualitatif seperti yang tertera pada tabel di bawah ini:

**Tabel 1**  
**Konversi Persentase-Kategori**

No.	Persentase (%)	Kategori
1.	$\geq 80$	Sangat Baik
2.	$> 60-80$	Baik
3.	$> 40-60$	Cukup
4.	$> 20-40$	Kurang
5.	$\leq 20$	Sangat Kurang

Sementara dokumentasi, dilakukan dengan melihat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang dipersiapkan mahasiswa calon guru PAI sebelum melaksanakan pembelajaran.

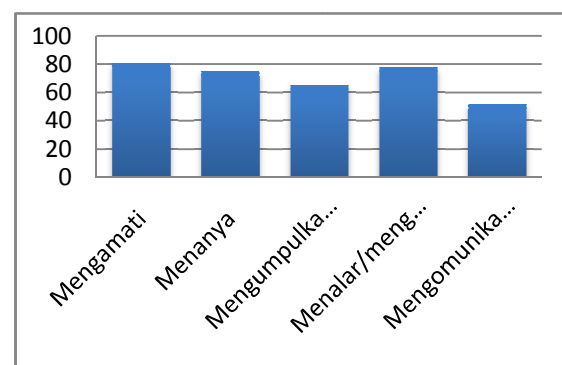
## HASIL PENELITIAN

### 1. Keterampilan Mengajar Mahasiswa dalam Mengembangkan *Learning and Inovation Skills* Peserta Didik

Instrumen yang digunakan untuk mengamati keterampilan ini yaitu dengan observasi checklist dengan jumlah indikator sebanyak 31 butir. Yang semua butir tersebut fokus pada pengembangan *learning and inovation skills* lewat pembelajaran yang menggunakan pendekatan saintifik. Dari pendekatan itu diamati apakah mahasiswa tersebut mengembangkan keterampilan belajar dan berinovasi atau tidak. Lalu kemudian dideskripsikan tentang tentang cara atau bentuk kegiatan pengembangannya.

Berdasarkan hasil observasi terhadap kegiatan pembelajaran (praktik mengajar) yang dilaksanakan oleh mahasiswa PAI selaku pendidik di dalam kelas, maka diperoleh hasil dan dipetakan sebagaimana tersaji pada grafik di bawah ini:

**Grafik 1**  
**Grafik Pencapaian Keterampilan Mahasiswa dalam Mengembangkan *Learning and Innovation Skills* dengan Pendekatan Saintifik**



Beranjak dari grafik pencapaian di atas, maka didapatkan informasi bahwa guru (mahasiwa) teramati telah memfasilitasi dan mengarahkan siswa untuk dapat melaksanakan tahapan demi tahapan pendekatan saintifik. Dimana pada tahapan ‘mengamati’ terlihat telah tercapai 80,63%, tahapan ‘menanya’ teramati telah tercapai 75%, tahapan ‘mengumpulkan informasi’ teramati telah tercapai 65%, tahapan ‘mengasosiasi’ teramati telah



tercapai 78%, dan tahapan ‘mengomunikasikan’ teramati telah tercapai 51,67%. Selanjutnya, dari kelima tahapan pembelajaran tersebut dirata-ratakan dan didapatkan hasil 70,06% dan masuk pada kategori baik.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebesar 70,06% atau sekitar 22 butir indikator keterampilan mengembangkan *Learning and Inovation Skills* telah terpenuhi, dan sekitar 14 orang mahasiswa telah melakukannya. Hasil tersebut termasuk dalam kategori penilaian baik.

## 2. Implementasi Pembelajaran dengan Pendekatan Saintifik

Keterampilan mahasiswa dalam menerapkan pendekatan saintifik juga diamati menggunakan lembar observasi yang sudah disediakan oleh peneliti. Lembar observasi yang digunakan yaitu dengan daftar checklist. Hasil dari pengamatan ini, diuraikan melalui narasi tentang jumlah, persentasi dan kategori kegiatan mahasiswa dalam penerapan pendekatan saintifik. Namun untuk mendeskripsikannya didasarkan kepada pengamatan langsung yang tidak tertera dalam lembar instrumen observasi tersebut.

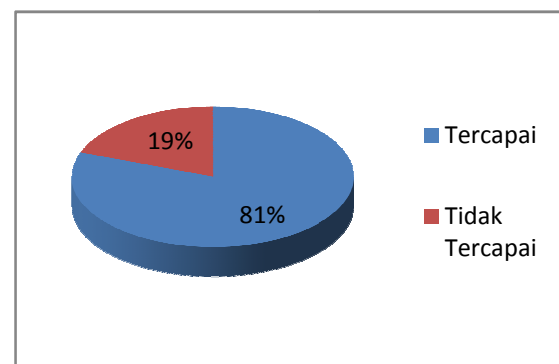
### a. Kegiatan Mengamati (*Observing*)

Pada kegiatan mengamati, terdapat beberapa indikator yang diamati dari kegiatan mahasiswa yakni meembiasakan siswa membaca, memfasilitasi peserta didik menemukan fokus pengamatan, ide pokok, pesan, dan arti dari objek (dalam hal ini dapat berupa fenomena alam, teks tertulis, tayangan video, dan sebagainya), memfasilitasi peserta didik dalam mendapatkan kesalahan atau masalah pada objek yang diamati, menyediakan waktu kepada peserta didik untuk mencertiakan

kebalikan hasil dari yang diamatinya, merangsang (stimulus) peserta didik untuk berani dan mampu bertanya dengan sudut pandangnya pada objek yang diamati, mengondisikan siswa untuk menerima perbedaan sudut pandang terhadap objek pengamatan, mengondisikan siswa untuk dapat merespon positif sudut pandang siswa lainnya yang berbeda terhadap objek yang diamati, menyediakan pertanyaan-pertanyaan penggiring untuk mengarahkan siswa pada saat mengamati.

Berdasarkan hasil observasi dan analisis data, maka diperoleh informasi tentang kegiatan mahasiswa PAI dalam memfasilitasi perkembangan peserta didik pada aspek pengamatan sebagaimana yang disajikan pada grafik di bawah ini:

**Grafik 2**  
**Pencapaian dalam Mengembangkan Kemampuan Peserta Didik pada aspek pengamatan**



Pada indikator membaca, mahasiswa PAI menstimulus siswa untuk mendapatkan informasi melalui kegiatan membaca. Sumber informasi yang di baca dapat berupa buku pelajaran, buku tambahan, ataupun materi yang sengaja telah disediakan guru dari rumah. Kegiatan membacanya pun dengan ragam cara dilakukan, ada dengan cara membaca masing-masing, ada juga yang membaca secara bergiliran, ada juga yang hanya satu siswa saja yang membaca lantas yang lain

mendengarkan dan menyimaknya. Dari beberapa yang penulis amati, teks yang menjadi bahan untuk dibaca siswa ialah seputar wacana pengantar atau problematika sederhana terkait dengan topik pembelajaran. Misalnya saja materi sholat berjamaah, teks yang disajikan berisi wacana kesibukan orang dalam bekerja sehingga membuatnya tidak dapat shalat berjamaah. Materi ini secara tidak langsung menghantarkan siswa timbulnya pertanyaan boleh atau tidaknya.

Pada indikator mendengarkan pada proses pembelajaran siswa diminta untuk mendengarkan dan menyimak tayangan video yang ditampilkan oleh mahasiswa PAI yang berkaitan dengan materi pelajaran, lalu meminta peserta didik untuk mendapatkan informasi terkait dengan video yang diamati dan membaca buku pegangan siswa. Aktivitas ini selain membiasakan peserta didik untuk aktif dalam pembelajaran, juga menanamkan *habit* yang baik yaitu menanamkan budaya literasi dengan kegiatan membaca. Disamping itu, kegiatan mengamati juga dibiasakan untuk melatih siswa dalam befikir dan mengkonstruksi kembali pengetahuan yang sudah diperoleh.

Pada kegiatan guru dalam memfasilitasi siswa untuk mendapatkan fokus pengamatan, ide pokok, pesan, arti dari objek yang diamatinya, siswa bantu dengan penggunaan media pengajaran yaitu slide powerpoint. Hal tersebut dilakukan mahasiswa PAI untuk menerangkan konsep dan memudahkan dalam proses penyampaian materi pembelajaran kepada siswa, serta menolong siswa untuk memahami materi dengan mengamati objek yang diamati.

Selanjutnya, pada kegiatan pendidik dalam membantu siswa

mendapatkan kesalahan atau masalah pada objek yang diamati, indikator ini belum semua tercapai. Berdasarkan hasil pengamatan pada pembelajaran akidah di Madrasah Aliyah Negeri pada topik pembahasan tentang toleransi, mahasiswa PAI memfasilitasi peserta didik dengan mengamati objek pengamatan melalui tayangan video, kemudian mahasiswa memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengomentari tayangan video yang sudah dilihat. Siswa diberikan fasilitas untuk menemukan permasalahan yang berhubungan dengan objek yang sedang diamati siswa.

Pada aktivitas pemberian kesempatan pada siswa untuk menceritakan ulang hasil pengamatannya, indikator ini hanya sedikit dicapai oleh mahasiswa PAI UIN Sumatera Utara disebabkan tidak diberinya waktu bagi peserta didik untuk menguraikan informasi dari objek yang diamati, sehingga mahasiswa PAI masuk ke aktivitas pembelajaran yang selanjutnya. Namun demikian, pada mahasiswa UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, seluruh mahasiswa PAI memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menginformasikan kembali hasil pengamatannya.

Kegiatan guru dalam merangsang (stimulus) siswa untuk tidak takut bertanya dengan sudut pandangnya terhadap objek yang diamatinya, indikator ini hanya dicapai setengah dari mahasiswa yang diamati pada setiap universitas, baik UIN Syarif Hidayatullah Jakarta maupun UIN Sumatera Utara. Berdasarkan hasil pengamatan, hanya lima mahasiswa pada masing-masing universitas yang memfasilitasi peserta didik untuk berani bertanya pada sudut pandang yang diamati. Namun demikian, mahasiswa PAI

sudah mampu untuk menstimulus peserta didik untuk aktif dalam proses pembelajaran. Bagi peserta didik bertanya merupakan bagian penting dalam proses belajar mengajar karena peserta didik dapat menggali informasi, mengkonfirmasi apa yang sudah diketahui, dan mengarahkan perhatian pada aspek yang belum diketahuinya.

Pada kegiatan guru mengkondisikan siswa agar dapat menerima sudut pandang yang berbeda terhadap objek pengamatan, indikator ini dicapai pada mahasiswa UIN Syarif Hidayatullah Jakarta. Berdasarkan hasil observasi, tampak kegiatan tanya jawab antara mahasiswa PAI dan peserta didik serta peserta didik dengan peserta didik lainnya. Mahasiswa PAI melatih peserta didik untuk selalu merespon dan menghargai setiap pendapat yang diuraikan oleh peserta didik lain mengenai pengamatan objek dan materi yang dipelajari, dengan cara memperhatikan dan mendengarkan temannya yang sedang berbicara.

Pada kegiatan guru dalam mengkondisikan peserta didik untuk selalu merespon positif sudut pandang peserta didik lainnya yang berbeda terhadap objek pengamatan, indikator ini dicapai pada hampir seluruh mahasiswa baik UIN Syarif Hidayatullah Jakarta maupun UIN Sumatera Utara. Berdasarkan dari hasil pengamatan, mahasiswa PAI memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk merespon positif sudut pandang terhadap objek pengamatan dari peserta didik satu dengan peserta didik lainnya dengan menghargai dan mendengarkan dengan seksama.

Pada kegiatan guru dalam memberikan pertanyaan-pertanyaan

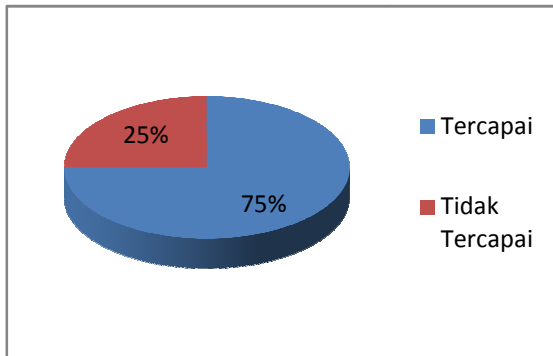
penggiring/pengarah untuk mengarahkan peserta didik pada saat mengamati, indikator ini dicapai pada semua universitas. Berdasarkan hasil pengamatan, mahasiswa PAI memberikan arahan kepada peserta didik dalam proses pengamatan. Pertanyaan yang diajukan mengarahkan peserta didik fokus materi yang sedang dipelajari. Hal ini agar memberikan jawaban yang sesuai sesuai dengan sasaran pembelajaran.

### **b. Kegiatan Menanya**

Pada kegiatan menanya, aktivitas pengajaran yang diamati yaitu mahasiswa memfasilitasi siswa untuk bertanya sesuai dengan cakupan materi pembelajaran dan fokus pengamatan melalui pertanyaan-pertanyaan penggiring/pengarah, membiasakan siswa untuk bertanya menggunakan pertanyaan prosedural atau hipotesis, memberikan kesempatan kepada siswa untuk menjawab pertanyaannya sendiri dan/atau pertanyaan siswa lain, menstimulus siswa untuk mengajukan pertanyaan yang berbeda dengan siswa lain, memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan yang beragam mulai dari pertanyaan faktual, konseptual, procedural, dan hipotesis, membiasakan siswa untuk bertanya secara lisan dan/atau tulisan dengan Bahasa Indonesia yang baik, benar, dan mudah dipahami.

Berdasarkan hasil observasi dan analisis data, maka diperoleh informasi tentang kegiatan mahasiswa dalam memfasilitasi perkembangan peserta didik pada aspek menanya sebagaimana disajikan pada grafik di bawah ini:

**Grafik 3**  
**Pencapaian Mahasiswa PAI Mengembangkan Kemampuan Peserta Didik Aspek Menanya**



Pada aktivitas memfasilitasi siswa untuk bertanya sesuai dengan materi yang sedang dipelajari dan fokus pengamatan melalui pertanyaan-pertanyaan pengiring/pengarah, indikator ini dicapai oleh semua universitas. Berdasarkan hasil pengamatan, mahasiswa PAI memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengungkapkan pertanyaan secara langsung tentang materi yang telah dipelajari pada buku teks pembelajaran atau tayangan video yang telah dilihat.

Pada aktivitas membiasakan siswa agar mampu menanya dengan jenis pertanyaan prosedural atau hipotesis, indikator ini dilaksanakan hanya tiga mahasiswa UIN Syarif Hidayatullah Jakarta dan dua dari UIN Sumatera Utara. Berdasarkan hasil pengamatan, sedikit sekali ditemukan peserta didik yang menanya memakai pertanyaan prosedural atau hipotesis karena peserta didik bertanya hanya sesuai apa yang diamati dan terlintas dalam pikirannya saja. Hal ini terlihat saat peserta didik mengajukan

pertanyaan yang berkaitan dengan fakta yang peserta didik lihat.

Pada kegiatan dalam rangka memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menjawab pertanyaannya sendiri dan/atau pertanyaan peserta didik lain, indikator ini dilaksanakan oleh semua mahasiswa PAI UIN Sumatera Utara, sedangkan pada UIN Syarif Hidayatullah Jakarta hanya setengah dari mahasiswa yang melaksanakannya. Berdasarkan observasi yang dilakukan, mahasiswa PAI menyediakan waktu kepada siswa untuk menjawab pertanyaan dari guru atau pertanyaan dari peserta didik lain. Hal ini dilakukan untuk melatih kemampuan berpikir peserta didik. Kegiatan ini juga dilengkapi dengan *statement* dari mahasiswa PAI untuk mengonfirmasi dari setiap jawaban peserta didik.

Pada kegiatan dalam rangka menstimulus siswa untuk mengajukan pertanyaan yang berbeda dengan siswa lain, indikator ini sudah dilaksanakan oleh seluruh mahasiswa PAI UIN Syarif Hidayatullah Jakarta dan tujuh orang dilaksanakan oleh mahasiswa PAI UIN Sumatera Utara. Hal ini dapat dilihat ketika setiap peserta didik mengajukan pertanyaan dengan pertanyaan yang berbeda dengan peserta didik yang lain.

Pada aktivitas memberikan kesempatan kepada siswa untuk melontarkan pertanyaan yang beragam mulai dari pertanyaan faktual, konseptual, prosedural, dan hipotetis, indikator ini hampir dilaksanakan oleh seluruh mahasiswa PAI UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, sementara itu hanya tiga mahasiswa PAI UIN Sumatera Utara yang melaksanakannya. Hal ini dikarenakan peserta didik pada aktivitas pembelajaran yang dilaksanakan mahasiswa PAI UIN

Sumatera Utara kurang berperan aktif dalam mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang beragam, baik pertanyaan prosedural atau pun hipotesis.

Pada kegiatan dalam rangka membiasakan peserta didik untuk bertanya secara lisan dan/atau tulisan dengan Bahasa Indonesia yang baik, benar, dan mudah dipahami, indikator ini tercapai oleh dua universitas. Berdasarkan hasil pengamatan peserta didik mengajukan pertanyaan secara lisan dengan menggunakan Bahasa Indonesia yang baik, benar dan mudah dipahami. Hal ini juga terlihat ketika peserta didik mengajukan pertanyaan, mahasiswa PAI memberikan masukan atau arahan saat mengajukan pertanyaan dengan kata-kata yang jelas dan mudah dipahami.

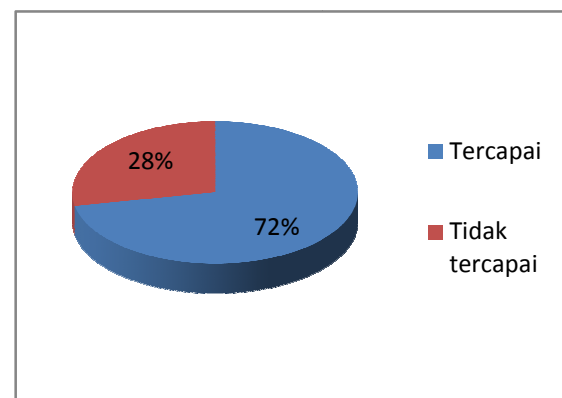
### c. Kegiatan Mengumpulkan Informasi (*Experimenting*)

Pada aspek mengumpulkan informasi, kegiatan mahasiswa yang diamati yaitu memberikan kesempatan kepada siswa untuk mencari informasi/data/bukti yang penting untuk dikumpulkan, memberikan kesempatan kepada siswa untuk memilih beragam teknik pengumpulan informasi yang dapat dilakukan sesuai dengan kebutuhan, membimbing siswa untuk menggunakan beragam cara untuk memperoleh data dan informasi, membimbing siswa untuk mengumpulkan bukti dalam beragam konteks materi pembelajaran, membimbing siswa untuk memecahkan masalah yang kompleks, mengondisikan siswa untuk selalu bekerjasama dengan teman sekelompoknya dalam mengumpulkan informasi, membiasakan siswa untuk membantu teman yang mengalami masalah pada saat

mengumpulkan informasi, membiasakan siswa untuk mengerjakan tugas sesuai dengan tanggung jawabnya pada kelompok, membiasakan siswa untuk menerima kontribusi siswa lain dalam kelompok pada saat mengumpulkan informasi.

Berdasarkan hasil observasi dan analisis data, maka diperoleh informasi tentang kegiatan mahasiswa dalam memfasilitasi perkembangan peserta didik pada aspek mengumpulkan informasi/eksperimen sebagaimana disajikan pada grafik di bawah ini:

**Grafik 4**  
**Pencapaian Kegiatan Mahasiswa PAI dalam Mengembangkan Kemampuan Peserta Didik pada Aspek Mengumpulkan Informasi**



Berdasarkan hasil observasi diperoleh informasi bahwa dalam kegiatan pembelajaran tersebut indikator belajar memberikan kesempatan kepada peserta didik dalam mengumpulkan informasi sudah dilaksanakan oleh seluruh mahasiswa PAI UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, sementara hanya satu mahasiswa dari UIN Sumatera Utara yang memfasilitasi mengumpulkan informasi. Kegiatan mengumpulkan informasi ini merupakan kegiatan pembelajaran yang melatih untuk menemukan informasi sendiri yang terkait dengan topik



pembelajaran. Kegiatan ini sejalan dengan teori pembelajaran Bruner, teori berpandangan bahwa proses belajar akan berjalan dengan baik dan kreatif jika guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menemukan suatu aturan (termasuk konsep, teori, definisi, dan sebagainya) melalui contoh-contoh yang menggambarkan (mewakili) aturan yang menjadi sumbernya. (Uno, 2010)

Sementara itu pada aspek memberikan kesempatan kepada siswa untuk memilih beragam teknik pengumpulan informasi yang dapat dilakukan sesuai dengan kebutuhan, indikator hanya lima mahasiswa baik dari UIN Syarif Hidayatullah Jakarta dan dua mahasiswa dari UIN Sumatera Utara yang melaksanakannya. Hal ini disebabkan karena tidak terbiasanya peserta didik untuk mengumpulkan informasi dengan beragam teknik pengumpulan data.

Pada kegiatan membimbing siswa untuk menggunakan beragam cara untuk memperoleh data dan informasi, indikator ini hanya sedikit sekali yang tercapai yaitu hanya dua mahasiswa yang melaksanakannya baik dari UIN Syarif Hidayatullah Jakarta maupun UIN Sumatera Utara. Pada kegiatan membimbing siswa untuk mengumpulkan bukti dalam beragam konteks materi pembelajaran, indikator ini tercapai pada tujuh mahasiswa di UIN Syarif Hidayatullah Jakarta dan dua orang dari mahasiswa PAI UIN Sumatera Utara.

Pada kegiatan membimbing siswa memecahkan masalah yang kompleks, hanya sedikit tercapai pada UIN Syarif Hidayatullah Jakarta maupun UIN Sumatera Utara. Mahasiswa kurang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk terbiasa memecahkan masalah

pada materi pembelajaran yang dipelajari. Padahal kegiatan memecahkan melatih menanamkan sikap kreatif peserta didik. Sebagaimana dijelaskan oleh Jamaludin dkk bahwa melaksanakan prinsip pemecahan masalah pada kegiatan pembelajaran akan berdampak positif pada berkembangnya sikap kreatif serta keterbukaan peserta didik, peduli terhadap kondisi sekitarnya baik gejala alam yang terjadi, sosial budaya, serta lingkungan secara aktif. (Jamaludin, dkk. 2015)

Selanjutnya, pada kegiatan mengondisikan siswa untuk selalu bekerja sama dengan teman sekelompoknya dalam mengumpulkan informasi, ini sudah sepenuhnya tercapai. Hal ini dilakukan mahasiswa PAI dengan membuat kelompok-kelompok dalam kegiatan pembelajaran. Mahasiswa PAI memberikan bimbingan kepada setiap kelompok untuk mencari informasi secara berkelompok.

Pada kegiatan membiasakan siswa untuk membantu teman yang mengalami masalah pada saat mengumpulkan informasi, indikator ini sudah seluruhnya tercapai oleh dua universitas, baik UIN Syarif Hidayatullah Jakarta maupun UIN Sumatera Utara. Pada aspek ini, mahasiswa membimbing serta membiasakan peserta didik untuk saling bantu dalam kegiatan mengumpulkan informasi. Hal ini dilakukan mahasiswa PAI dengan berkeliling pada setiap kelompok belajar dan memberikan arahan kepada peserta didik untuk saling membantu dalam kegiatan mengumpulkan informasi.

Pada kegiatan membiasakan siswa untuk mengerjakan tugas sesuai dengan tanggungjawabnya pada kelompok, indikator ini sudah seluruhnya tercapai.

Mahasiswa PAI membagi tugas pada setiap kelompok dengan topik yang berbeda. Kemudian, mahasiswa PAI selalu berjalan dan berkeliling pada setiap kelompok untuk memberikan arahan kepada peserta didik pada tiap-tiap kelompok untuk mengerjakan tugas sesuai dengan topik yang diberikan.

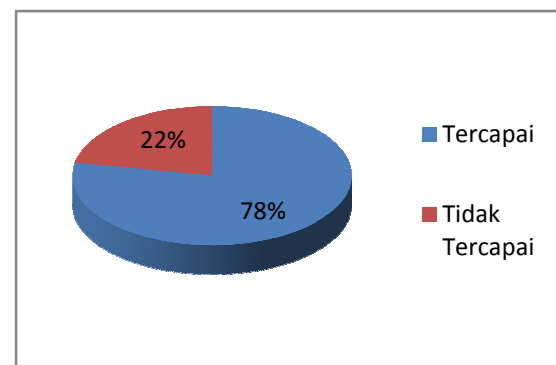
Pada kegiatan membiasakan siswa untuk menerima kontribusi siswa lain dalam kelompok pada saat mengumpulkan informasi, indikator ini juga sudah seluruhnya tercapai. Kegiatan diskusi kelompok yang dilakukan peserta didik selalu mendapatkan arahan dan bimbingan dari setiap mahasiswa PAI. Mahasiswa mendatangi tiap-tiap kelompok untuk memberikan bimbingan dan arahan kepada kelompok agar setiap peserta didik menerima setiap kontribusi, saran, bahkan kritik dari teman sekelompoknya. Hal ini dilakukan agar informasi yang didapatkan valid dan berlandaskan pada kesimpulan bersama.

#### **d. Kegiatan Menalar/Mengasosiasi**

Pada aspek menalar/mengasosiasi, kegiatan mahasiswa yang diamati yaitu memberikan kesempatan kepada siswa untuk memilih informasi yang penting dan dibutuhkan, memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan keterkaitan antara informasi yang satu dengan informasi lainnya, memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan pola dari keterkaitan informasi, memberikan kesempatan kepada siswa untuk menarik simpulan-simpulan dari informasi/data yang terkumpul, membimbing mahasiswa untuk menyajikan informasi/data dalam bentuk tabel atau diagram untuk memudahkan dalam membaca informasi.

Berdasarkan hasil observasi dan analisis data, maka diperoleh informasi tentang kegiatan mahasiswa dalam memfasilitasi perkembangan peserta didik pada aspek mengumpulkan informasi/eksperimen sebagaimana disajikan pada grafik di bawah ini:

**Grafik 5**  
**Pencapaian Kegiatan Mahasiswa PAI**  
**Mengembangkan Kemampuan Aspek**  
**Menalar/Mengasosiasi**



Berdasarkan hasil observasi, pada kegiatan memberikan kesempatan kepada siswa untuk memilih informasi yang penting dan dibutuhkan didapatkan informasi bahwa hampir seluruh mahasiswa PAI yang menjadi objek pengamatan baik dari UIN Syarif Hidayatullah Jakarta maupun UIN Sumatera Utara melaksanakan kegiatan ini. Mahasiswa PAI memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk memilih informasi yang penting dan dibutuhkan. Peserta didik secara berkelompok mencari informasi dari buku pegangan dan memilih informasi yang sesuai dengan materi yang sedang dibahas.

Sementara itu, pada kegiatan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan keterkaitan antara informasi yang satu dengan informasi lainnya dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan pola dari keterkaitan informasi, juga didapatkan

informasi bahwa hampir seluruh mahasiswa PAI melaksanakan kegiatan ini. Mahasiswa PAI memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berdiskusi dan memberikan bimbingan kepada peserta didik untuk menghubungkan satu informasi yang didapat dari satu peserta didik dengan peserta didik yang lain dari berbagai sumber belajar yang diamati, baik dari buku pegangan maupun tayangan video yang ditampilkan.

Pada kegiatan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menarik simpulan-simpulan dari informasi/data yang terkumpul, mahasiswa PAI memberikan waktu kepada peserta didik untuk mendiskusikan informasi-informasi yang sudah didapat peserta didik. Selanjutnya, informasi yang didapatkan oleh setiap siswa kemudian tersebut, didiskusikan pada masing-masing kelompok untuk ditarik pada kesimpulan yang tepat menjadi informasi yang disepakati bersama.

Selanjutnya, pada kegiatan membimbing mahasiswa untuk menyajikan informasi/data dalam bentuk tabel atau diagram untuk memudahkan dalam membaca informasi, indikator ini tidak tercapai pada dua universitas, baik pada mahasiswa PAI di UIN Syarif Hidayatullah Jakarta maupun UIN Sumatera Utara. Hal ini disebabkan karena cakupan materi pembelajaran yang diajarkan tidak mengakomodasi peserta didik untuk menyajikan informasi/data dalam bentuk tabel atau diagram.

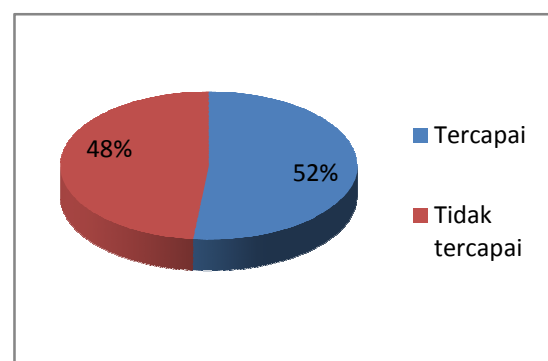
#### **e. Kegiatan Mengomunikasikan**

Mengomunikasikan merupakan kegiatan penyampaian perolehan hasil belajar kepada orang lain baik dalam

bentuk gambar, tulisan, gerakan, tindakan atau performa. Dengan demikian, berdiskusi, bercerita, deklamasi, mendramakan, bertanya, mengarang, meragakan, dan melaporkan termasuk kegiatan komunikasi. Pada aspek mengomunikasikan, kegiatan mahasiswa yang diamati yaitu membimbing siswa untuk menyajikan laporan dalam bentuk bagan, tabel, diagram, dan grafik sehingga mudah dipahami mahasiswa lain, membimbing siswa untuk menyajikan laporan secara tertulis dengan bahasa Indonesia yang baik dan benar, membimbing siswa untuk mempresentasikan proses dan hasil pengumpulan dan pengolahan informasi dengan Bahasa Indonesia yang baik dan benar.

Berdasarkan hasil observasi dan analisis data, maka diperoleh informasi tentang kegiatan mahasiswa dalam memfasilitasi perkembangan peserta didik pada aspek mengumpulkan informasi/eksperimen sebagaimana disajikan pada grafik di bawah ini:

**Grafik 6**  
**Pencapaian Mahasiswa PAI Mengembangkan Kemampuan Mengomunikasikan**



Pada kegiatan membimbing siswa untuk menyajikan laporan dalam bentuk bagan, tabel, diagram, dan grafik sehingga mudah dipahami mahasiswa lain, indikator ini tidak tercapai. Seluruh

mahasiswa PAI yang menjadi objek pengamatan, baik dari UIN Syarif Hidayatullah Jakarta maupun UIN Sumatera Utara tidak melaksanakan kegiatan ini. Mahasiswa membimbing peserta didik hanya sebatas untuk menyajikan laporan dalam bentuk narasi.

Selanjutnya, kegiatan membimbing siswa untuk menyajikan laporan secara tertulis dengan bahasa Indonesia yang baik dan benar, pada indikator ini sudah seluruhnya tercapai. Seluruh mahasiswa PAI yang menjadi objek pengamatan melakukan kegiatan ini yaitu memberikan bimbingan kepada peserta didik untuk menuangkan hasil pengamatan dan informasi yang sudah didapatkan dalam bentuk tulisan dengan memperhatikan kaidah-kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar.

Begitupun pada kegiatan, membimbing peserta didik dalam mempresentasikan proses dan hasil reduksi dan pengolahan informasi menggunakan Bahasa Indonesia yang baik dan benar, indikator ini hampir seluruhnya tercapai. Setelah kegiatan laporan tertulis sudah dilakukan oleh peserta didik, maka mahasiswa PAI juga membiasakan peserta didik untuk mempresentasikan laporan tersebut di hadapan teman-teman yang lain dengan membiasakan untuk menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar. Tiap kelompok diberi kesempatan untuk mempresentasikan laporannya di hadapan kelompok lain.

## PEMBAHASAN

Hasil observasi di atas menunjukkan bahwa mahasiswa telah memiliki kemampuan dalam mengembangkan keterampilan *learning and innovation skills*. Bahkan masuk dalam

kategori penilaian 'baik'. Keterampilan ini tentu secara konsep akan berkorelasi pada baiknya keterampilan peserta didik.

Seperti yang telah dikemukakan di atas bahwa pada pembelajaran abad 21 pendidik tidak lagi menjadi aktor yang berperan aktif secara keseluruhan, namun peserta didiklah yang berperan aktif dan mandiri dalam melaksanakan pembelajaran. Keaktifan dan kemandirian inilah yang pada akhirnya menghantarkan mereka pada keterampilan belajar dan berinovasi.

Selama pengamatan inilah yang penulis saksikan, keberhasilan menciptakan *learning and innovation skills* itu bukan serta-merta kepiawaian guru dalam menjelaskan materi, tetapi kepiawaian guru dalam memanipulasi lingkungan kelas agar tercipta suasana pembelajaran yang aktif dan mandiri.

Dengan kata lain pada pembelajaran Abad 21 ini penulis berkesimpulan bahwa guru lebih banyak menjadi fasilitator saja, yang membantu siswa memfasilitasi siswa untuk mengembangkan modal kompetensi yang telah dimiliki oleh siswa. Yang dimaksud dengan modal di sini ialah kemampuan dasar peserta didik.

Jika dideskripsikan, maka keterampilan *learning and Innovation skills* mahasiswa seperti tertera pada tabel di bawah ini:

**Tabel 2**  
**Keterampilan Belajar dan Berinovasi**

Keterampilan Abad 21	Deskripsi
Keterampilan Belajar & Berinovasi	1. Berpikir kritis dan mengatasi masalah Mahasiswa mampu menggunakan berbagai alasan ( <i>reason</i> ) seperti induktif atau deduktif untuk berbagai situasi; menggunakan cara berpikir sistem; membuat keputusan dan mengatasi masalah.
	2. Komunikasi dan kolaborasi: seseorang mampu berkomunikasi dengan jelas dan melakukan kolaborasi dengan anggota kelompok lainnya.
	3. Kreativitas dan inovasi: seseorang mampu berpikir kreatif, bekerja secara kreatif dan menciptakan inovasi baru.

Selanjutnya terkait dengan keterampilan mahasiswa dalam menerapkan pendekatan K-13, secara general memang penulis berkesimpulan bahwa kedua mahasiswa baik di UIN Sumut dan UIN Jakarta sama-sama telah mampu untuk menerapkannya.

Namun yang menjadi permasalahan di lapangan sebenarnya terletak pada diri siswa itu sendiri. Banyak di antara siswa yang tidak terbiasa dengan prosedur pembelajaran berbasis pendekatan saintifik, bahkan di antara mereka malah beranggapan bahwa pendekatan yang demikian baru jarang digunakan oleh guru-guru yang lain.

Hasil pengamatan penulis dalam hal tersebut, memang secara prosedur tiap-

tiap tahapan memang telah telaksana pendekatan saintifik itu, tetapi sarat akan tidak membekasnya pendekatan tersebut dalam keseharian siswa. Menurut penulis hal ini disebabkan karena terlalu para peserta didik dalam hal ini mahasiswa PAI terlalu kaku dalam menerapkan prosedur tersebut. Sebaiknya setiap siswa tanpa harus disebut berbasis pendekatan saintifik ia sudah tau setiap langkah-demi langkah pembelajaran tersebut tanpa harus dipandu oleh gurunya, dan setiap saat tanpa harus menunggu instruksi gurunya. Kenyataan yang selama ini terjadi siswa sulit menerapkan pendekatan saintifik itu dikarenakan kebingungan untuk pindah dari tahapan ke tahapan yang lain.

Namun menurut hemat penulis kecanggungan ini terjadi karena pendekatan saintifik ini terbilang baru dikemukakan sejalan dengan lahirnya kurikulum 2013, sehingga kemungkinan terbesarnya banyak di antara mahasiswa PAI yang masih terbiasa dengan pola pengajaran yang ia lihat dari guru-guru yang sebelumnya yang belum menggunakan pendekatan saintifik.

## KESIMPULAN

Keterampilan Mengajar Mahasiswa dalam Mengembangkan *Learning and Inovation Skills* Peserta Didik teramati telah memfasilitasi dan mengarahkan siswa untuk dapat melaksanakan tahapan demi tahapan pendekatan saintifik. Dimana pada tahapan ‘mengamati’ terlihat telah tercapai 80,63%, tahapan ‘menanya’ teramati telah tercapai 75%, tahapan ‘mengumpulkan informasi’ teramati telah tercapai 65%, tahapan ‘mengasosiasi’ teramati telah tercapai 78%, dan tahapan ‘mengomunikasikan’ teramati telah tercapai 51,67%. Selanjutnya, dari kelima



tahapan pembelajaran tersebut dirata-ratakan dan didapatkan hasil 70,06% dan masuk pada kategori baik.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Akromah, J., & Rohmah, L. (2019). Implementasi Pendekatan aintifik dalam Mengembangkan Kognitif Anak. *Golden Age: Jurnal Ilmiah Tumbuh Kembang anak usia dini*, . 4(1). 47-56.
- Almasri, M. N. (2016). Manajemen Sumber Daya Manusia; Implementasi dalam Pendidikan Islam. *Kutubkhanah: Jurnal Penelitian Sosial Keagamaan*, 19(02), 133-159.
- Azra, A. (2012). *Pendidikan Islam: Tradisi dan Modernisasi di Tengah Tantangan Milenium III*. Jakarta: Kencana.
- Ginanjari, M. H. (2015). Tantangan dan Peluang Lembaga Pendidikan Islam di Era Masyarakat Eknomi Asean (MEA). 04, 1012-1026. *Edukasi Islami: Jurnal Pendidikan Islam*, 04 (1), 1012-1026.
- Hidayah, R., Salimi, M., Susianti, & Saptuti, T. (2016). Critical Thinking Skill: Konsep dan Indikator Penilaian. *Jurnal Taman Cendekia*, 1 (02), 127-133.
- Istiarsono, Z. (2018). Tantangan Pendidikan Dalam globalisasi; Kajian Teoritik, *Jurnal Intelegensia*. 1(02), 19-24
- Jamaludin, dkk. (2015). Pembelajaran Perspektif Islam, (Bandung: Rosdakarya, 2015), h. 195.
- Latifah, N. (2017). Pendidikan Islam di Era Globalisasi. *Palapa: Jurnal Keislaman dan Ilmu Pendidikan*. 5(01), 196-208.
- Lubis, R. R. (2018). Identifikasi Perilaku Dan Karakteristik Awal Peserta Didik (Konsep dan Pola Penerapan Dalam Desain Instruksional). *Hikmah*, 15(1), 7.
- Lubis, R. R., & Rusadi, B. E. (2019). Problematika Implementasi Scientific Approach dalam Pembelajaran Fikih (Studi Kasus Di MTs. PAI Medan). *Intiqad: Jurnal Agama Dan Pendidikan Islam*, 11(1).
- Murniayudi, H., dkk. (2018). Reciprocal Teaching: Sebuah Inovasi Pembelajaran Abad 21 untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Mahasiswa PGSD. *Premiere Educandum: Jurnal Pendidikan Dasar dan Pembelajaran*. 8(2), 173-184.
- Musfiroh, T. & Listyorini, B. (2016). Konstruksi Kompetensi Literasi Untuk Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Litera*. 15(1), 1-16.
- Muslim, H. (2011). Globalisasi Dalam pendidikan (Desain Kurikulum yang Harus dikembanakan Dalam Pendidikan di Era Globalisasi). *Jurnal Wahana Akademika*. 12, 4-12.
- Nata, A. (2017). *Manajemen Pendidikan: Mengatasi Kelemahan Pendidikan Islam di Indonesia*, Jakarta: Kencana
- Nata, A (2018). Pendidikan Islam di Era Milenial, *Jurnal Conciencia*, 18 (01), 10-28
- Paiwithayasiritham, Chaiyos. (2014). Factor Analysis Of the 21<sup>st</sup> Century Learning and Innovation Skills of The Teahing Pofesional Students, *Veridian*, 7(5), 27-35.
- Ready, R. (2000). Mothers' personality and its interaction with child temperament as predictors of parenting behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 79, 274-285
- Redhana, I Wayan. (2019). (Mengembangkan Keterampilan Abad ke-21 Pembelajaran Kimia, *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 13 (1) 2239-2253.
- Sole, Ferdinandus Bele & Anggraeni, Desak Made. (2018) Inovasi Pembelajaran Elektonik dan Tantangan Guru Abad 21.e-

- Saintika; Jurnal Penelitian dan Pengkajian Ilmu Pendidikan.* 2(01), 10-18.
- Sugiyarti, Lina., Arif, Alrahmat., Mursalin. (2018). Pembelajaran Abad 21 di SD. *Prosiding Seminar dan Diskusi Nasional Pendidikan Dasar.* 439-444.
- Sumaryati, (2017). Memperkuat Posisi Pendidikan Islam Di Era MEA (Masyarakat Ekonomi Asean). *As-Salam: Pendidikan dan Ekonomi Kreatif*, 6 (01), 2017.
- Uno, Hamzah B. (2010). *Orientasi dalam Psikologi Pembelajaran*, (Jakarta: Bumi Aksara
- Wahyudin, Dinn., Rusman & Yulia Rahmawati., (2017). Penguatan Life Skills dalam Implmentasi Kurikulum 2013 pada SMA di Jawa Barat. *Mimbar Pendidikan, Jurnal Indonesia untuk Kajian Pendidikan*, (2)1, 65-80
- Wijaya, Etistika Yuni., Sudjimat, Dwi Agus., Nyoto, Amat. (2016). Transformasi Pendidikan Abad 21 sebagai tuntutan Pengembangan Sumber daya Manusia Di Era Global. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika.* 1(1), 263-278.